



**ドローン・ユーザーへの新提案！
組み込みシステムでドローンを自作しよう。
日本発のロボット制御インターフェイスOpenEL[®]の活用**

**2016年11月16日
プラットフォーム研究会
古俣 学**

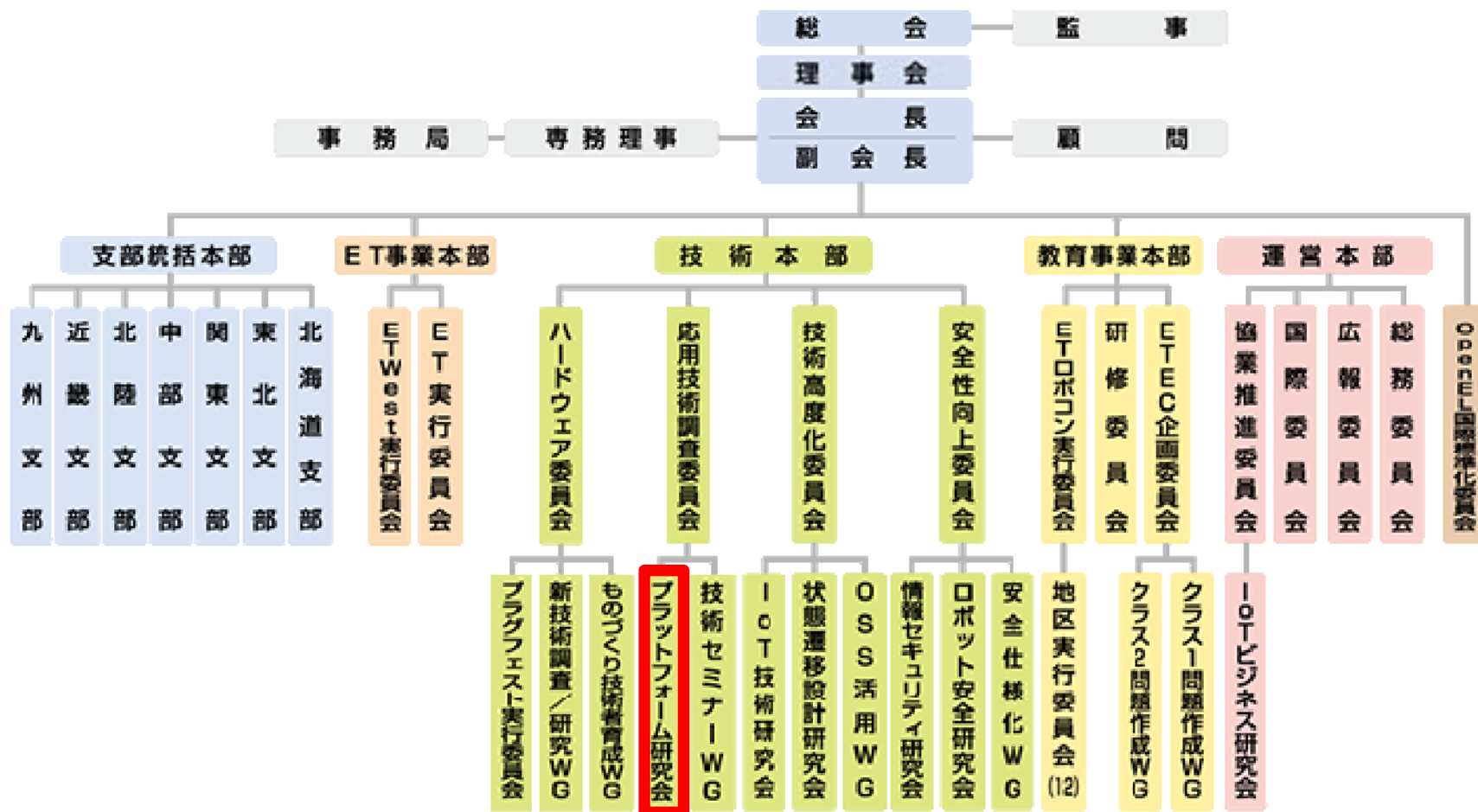


1. プラットフォーム研究会の紹介
2. OpenEL[®]
3. ドローン製作



1. プラットフォーム研究会の紹介

プラットフォーム研究会の紹介



プラットフォーム研究会の紹介



- 設立： 2000年
- 目的： プラットフォームの事例、特性等の評価、利活用の指針策定
- リーダー
 - 松本栄志
- アドバイザー
 - 神徳徹雄
独立行政法人産業技術総合研究所 イノベーション推進本部 イノベーション推進企画部 総括企画主幹
 - 武居直行
首都大学東京 准教授 システムデザイン学部 工学博士
 - 佐野明人
名古屋工業大学 教授 機能工学専攻 日本機械学会フェロー 工学博士
 - 古荘純次
福井工業大学 教授 機械工学科 博士(工学)
 - 金田光範
(地独) 東京都立産業技術研究センター 産学官連携コーディネーター

- メンバー／参加企業・団体
 - 第一精工株式会社
 - アップウインドテクノロジー・インコーポレイテッド
 - 株式会社コア
 - 株式会社エヌデーデー
 - (地独)東京都立産業技術研究センター
 - 株式会社ビッツ
 - TDIプロダクトソリューション株式会社
 - 株式会社イーシーエス
 - 株式会社パトリオット
 - オリエンタルモーター株式会社
 - 株式会社日立産業制御ソリューションズ

プラットフォーム研究会の活動



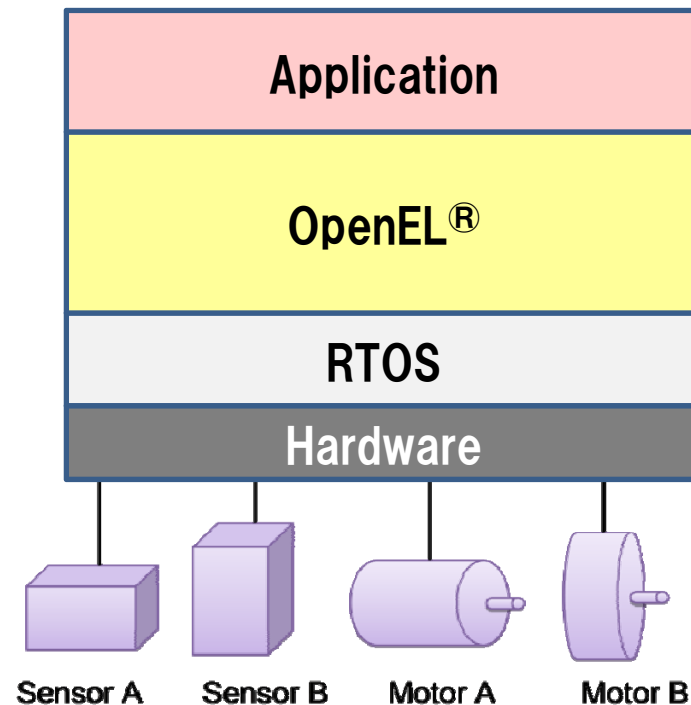
- H13年度:エンベデッドシステム関連ソフトウェアの技術動向調査
「Embedded Linuxにおける技術動向」(JASA-13-02)
- H14年度:エンベデッドプラットフォームにおける動向調査
「Embedded Platformにおける技術動向」
(JASA-14-04)
- H17年度:組込みハンドブック作成
「図解組込みシステム用語早わかり」
- H23年度よりOpenELの策定活動を開始



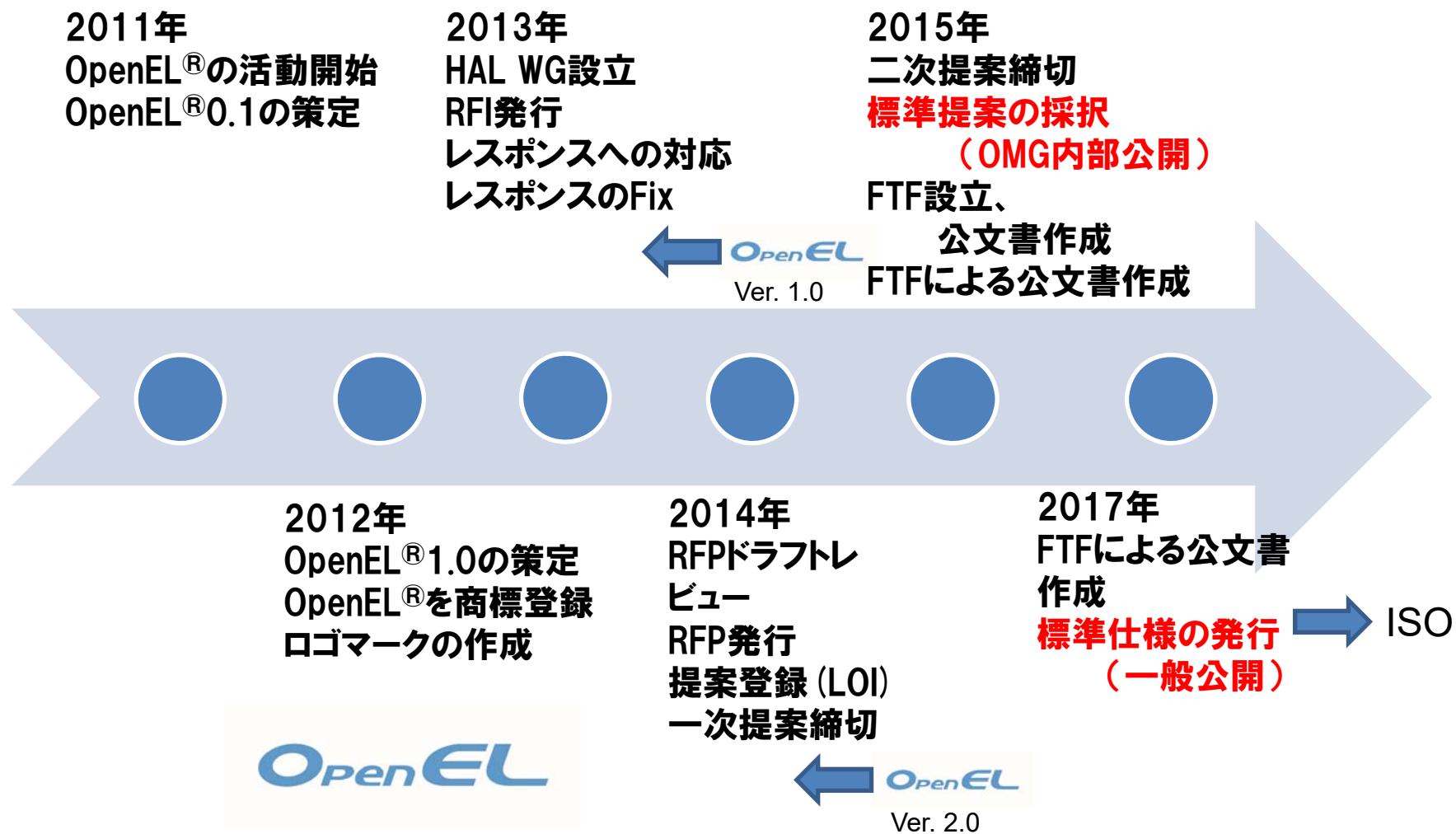
2. OpenEL[®]



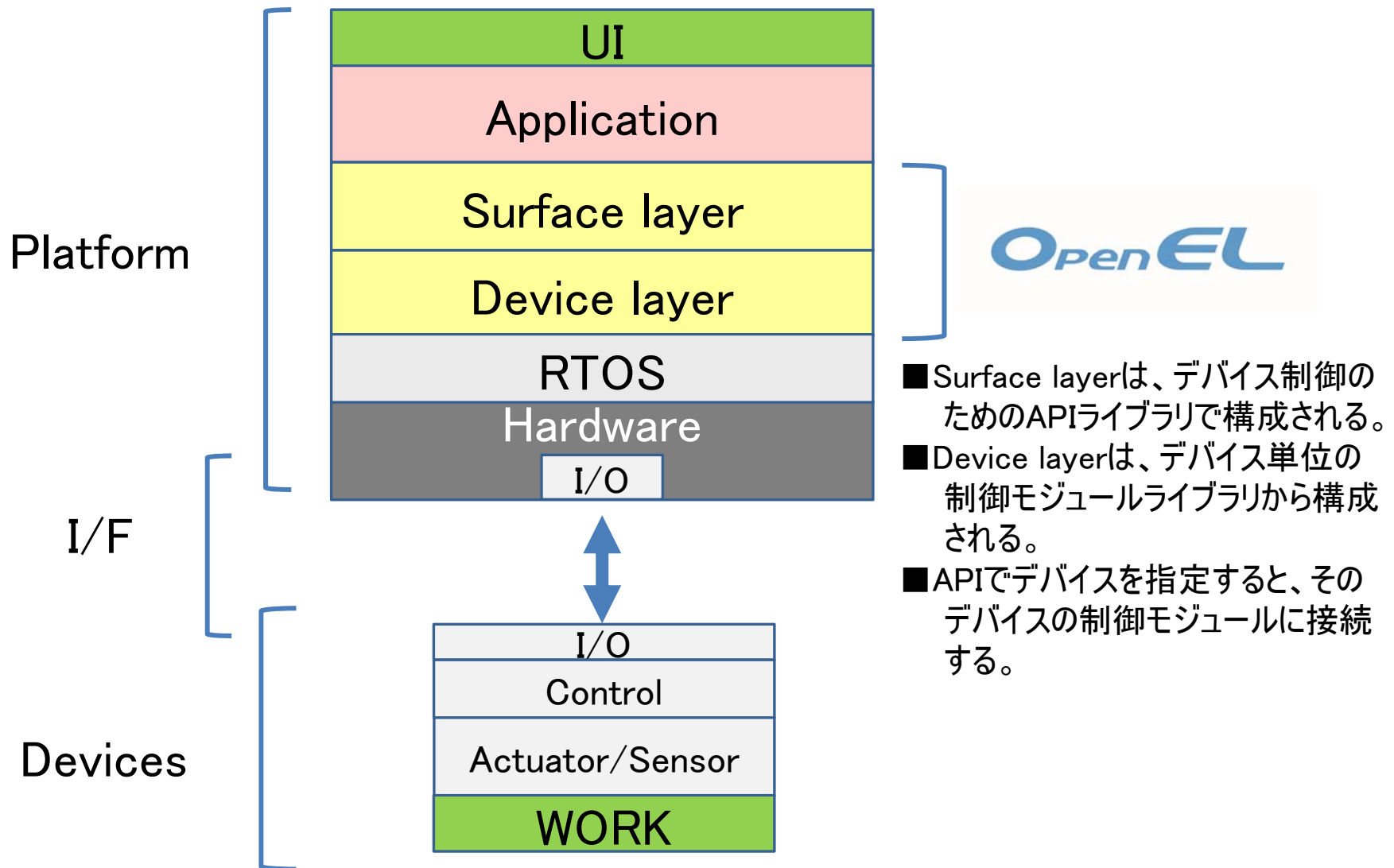
- OpenEL[®] (Open Embedded Library)
 - ロボットで用いるセンサやアクチュエータなどのデバイスを制御する仕組みで、ライブラリ構造になっている。



OpenEL[®] のロードマップ



アーキテクチャ

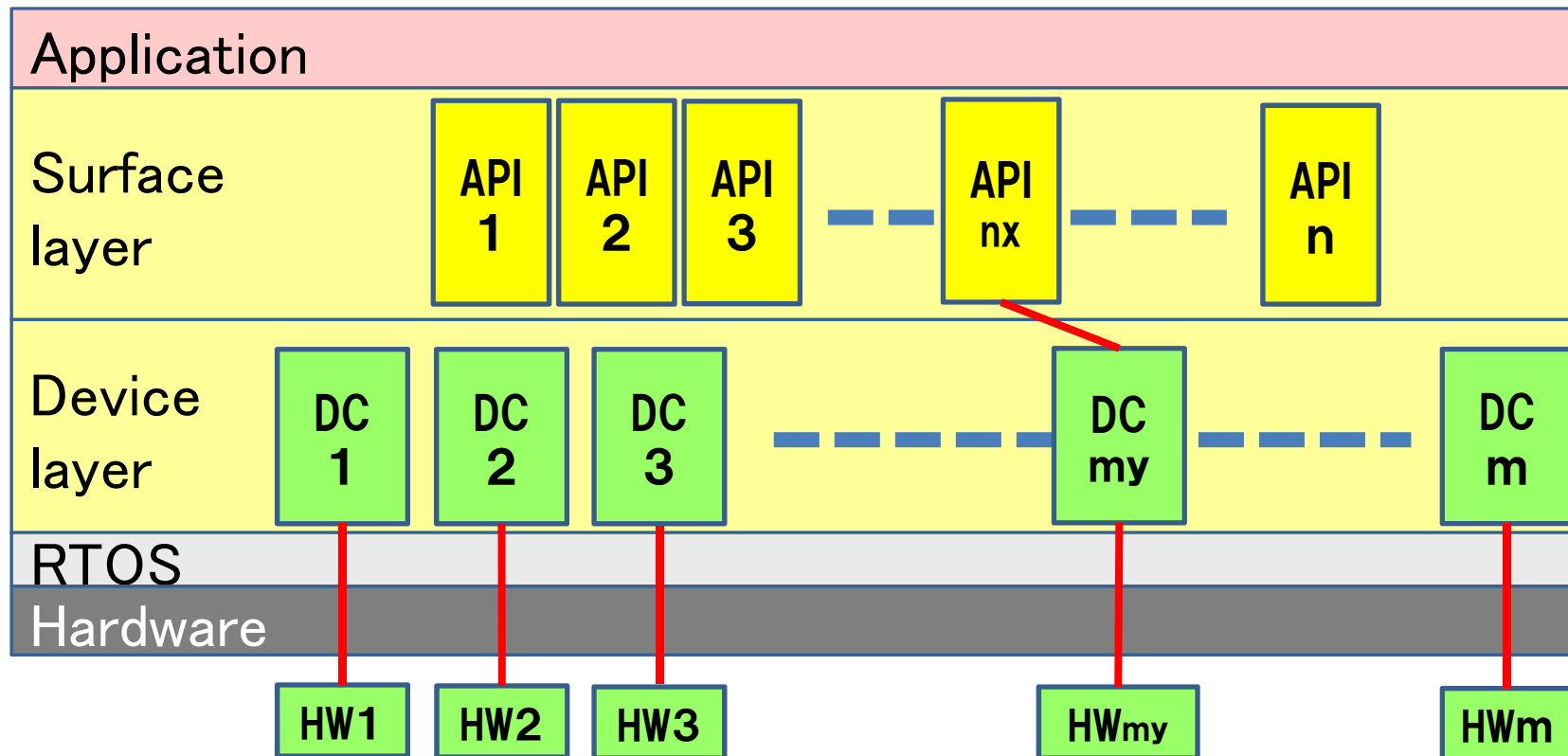


サーフェイスレイヤとデバイスレイヤの仕組み



あるAPI_{nx}を用いデバイスID (my)を指定すると、API_{nx}はDC_{my}に接続し、デバイスであるHW_{my}に、API_{nx}で定義されている仕事をさせる。

DC: Device Component



OpenEL[®] 2.0について

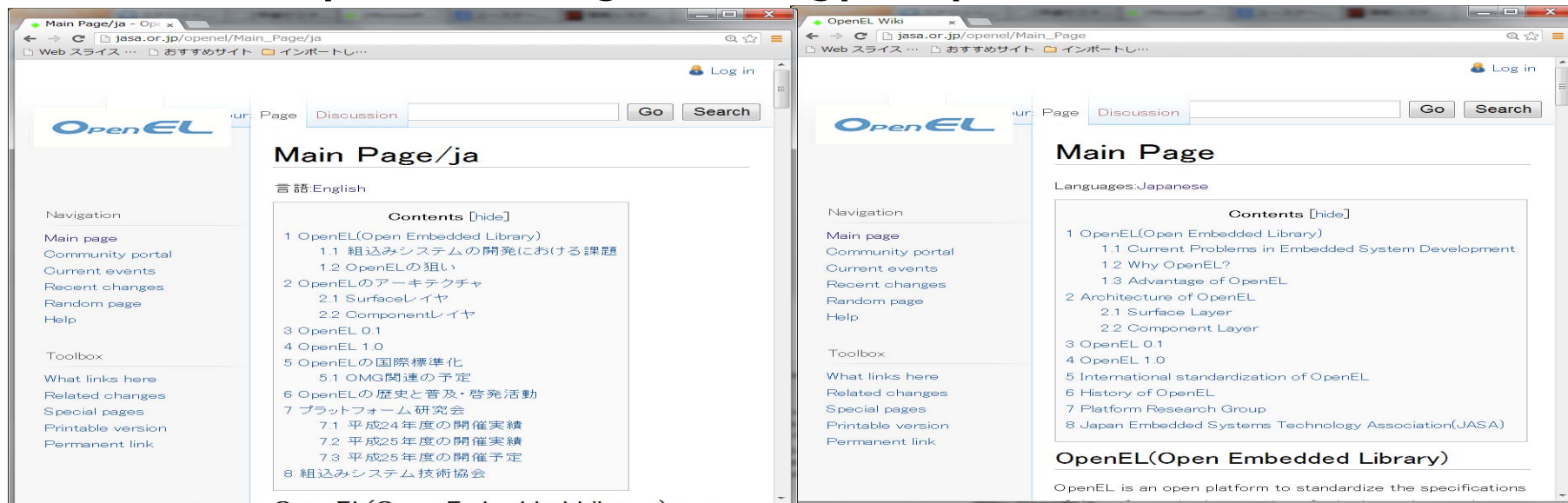


■ OpenEL[®] 2.0で扱えるデバイス

- モータデバイス
- トルクデバイス
- ジャイロデバイス

■ ホームページで仕様書等を配布

- <http://www.jasa.or.jp/openel/>





3. ドローン製作



詳細は当日



ご清聴ありがとうございました。

ドローン・ユーザーへの新提案！組込みシステムでドローンを自作しよう。
日本発のロボット制御インターフェイスOpenEL®の活用

2016/11/16 発行

発行者 一般社団法人 組込みシステム技術協会
東京都中央区日本橋大伝馬町6-7
TEL: 03(5643)0211 FAX: 03(5643)0212
URL: <http://www.jasa.or.jp/>

本書の著作権は一般社団法人組込みシステム技術協会（以下、JASTA）が有します。
JASTAの許可無く、本書の複製、再配布、譲渡、展示はできません。
また本書の改変、翻案、翻訳の権利はJASTAが占有します。
その他、JASTAが定めた著作権規程に準じます。